

JP UTILITY MODEL PUBLICATION 49-139106

Title: Vehicle Seat

Publication No.: 49-139106

Publication Date: November 29, 1974

Application No.: 48-37421

Application Date: August 27, 1973

Applicant(s): Nissan Motors Co., Ltd.

Inventor(s): Masaaki Shirakura

Relevance:

Fig. 3 shows a vehicle seat. The vehicle seat has a backrest with a headrest. When an impact is applied to the vehicle, the headrest projects upward from the backrest.



実用新案登録願

(1,500)

昭和48年8月27日

特許庁長官殿

1. 考案の名称

車 両 用 シ ー ト

2. 考 案 者

東京都田無市南町2丁目18番11号
白 倉 正 章

3. 実用新案登録出願人

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

(399) 日産自動車株式会社

代 表 者 川 又 克 二

4. 代 理 人 〒 130

東京都墨田区江東橋3丁目9番7号 国宝ビル内

(6219) 弁理士 志 賀 富 士 弥

外1名

5. 添付書類の目録

- | | |
|-------------|-----|
| (1) 明 細 書 | 1 通 |
| (2) 図 面 | 1 通 |
| (3) 願 書 副 本 | 1 通 |
| (4) 委 任 状 | 1 通 |

方 式 在 庫

48 037421

明 細 書

1. 考案の名称 車両用シート

2. 実用新案登録請求の範囲

シートバックにヘッドレストを出没自在に装着した車両用シートにおいて、前記ヘッドレストをシートバックの上端近傍に係合する係合装置と、車両の衝突に際して該係合装置による係合を解除し、かつヘッドレストをシートバックから上方に突出させる発射装置と、シートバックを突出位置で係止する係止装置とにより構成したことを特徴とする車両用シート。

3. 考案の詳細な説明

本考案は車両用シートに関するものである。

従来の車両特に自動車等にあつてはシートのシートバックにヘッドレストを装着し、あるいはハ

イバックのシートを用いることにより車両の衝突時等に乗員を鞭打症等から保護していた。ところが、これらのシートにおいてはいずれも乗員の後方視界を妨げることが多いので運転者等に対する精神的負担が大きくなり必ずしも安全装置としての機能を満足するものではなかつた。

そこで本考案では通常の状態においてはヘッドレストをシートバックの上端近傍に位置させて後方視界を良好に保持するとともに車両の衝突等に際して前記シートバックの上端近傍に設けたヘッドレストを所定の高さにまで突出させて固定化することにより従来同様に衝突時等における乗員の保護を図り得る車両用シートを提供しようとするものである。

以下図面に示す実施例に基づいて本考案を詳細

に説明すると、自動車ノにおける車室内に設けたシート₂はシートクッション₃と該シートクッション₃の後端部にリクライニング装置₄等を介してシートバック₅を装着している。シートバック₅はその上端中央部に陥入部₆を形成して該部₆にはヘッドレスト₇をその上端部とシートバック₅の上端部とが略一致するように装着したものであるが、シートバック₅を低く形成してその上端部に該シートバック₅と略同幅のヘッドレスト₇を装着することにより、ヘッドレスト₇にシートバック₅の機能を持たせてもよい。このシートバック₅とヘッドレスト₇との取付装置₈はシートバックフレーム₉に固着された有底円筒状にしてシートバック₅の起立方向に沿って設けたシリンドラ₉の内部に円筒状のピストン₁₀を嵌入すると

とともに該ピストン10と前記ヘッドレストクとを連結杆11によつて一体的に結合することによりピストン10の摺動にともなつてヘッドレストクがシートバック5の上端部近傍から出沒するように構成している。また、前記ピストン10はその上端部を閉塞するとともに該上端部を前記連結杆11の下端部に固着するとともに、その下端部を小径に絞つた筒状に形成し、さらにその内部には適宜量の発射薬12をピストン10の内壁面に沿つて筒状に装填し、かつその内部上端部には点火薬13を装着するとともに該点火薬13を前記シリンダ9の底部に設けた衝突感知装置14に結線16することにより自動車に衝突などをして所定値以上の加速度若しくは減速度が作用して衝突感知装置14が作動すると点火薬13によつて発射薬12が点火されてその燃焼ガ

スがピストン10の下端における小径の開口部からシリンダ9内に噴射されてその噴射による推力とピストン下部におけるシリンダ9内の圧力上昇によつてピストン10が瞬間的に上方に移動してヘッドレスト7をシートバック5の上端から突出させるように構成したものである。さらにまた、通常の状態においてピストン10はシヤピン16等の係合装置によつてシリンダ9の下部に固定化されているものであり、このシヤピン16（係合装置）の剪断力（係合力）はピストン10の上方への発射力（発射薬12の燃焼にともなう上方への移動力）よりもはるかに小さく設定している。そして、前記シリンダ9の上端部近傍には連結杆11の基端部に設けた係止部17に嵌入係止し得るロッキングボール装置18を装着してピストン10が上動したとき、

前記係止部 17 とロッキングボール装置 18 とが嵌入係止してピストン 10 における上方への移動力が消滅した後もピストン 10 をシリンダ 9 の上端部近傍に係止するように構成している。なお、19 はシリンダ 9 の上端部に設けたストツパであつて、ピストン 10 の飛び出しを防止するようになつている。また、実施例においては発射装置としてシリンダ 9 と該シリンダ 9 に嵌装したピストン 10 と該ピストン 10 内に装填した発射薬 12、点火薬 13 等によつてロケット装置を構成したものであるが車両の衝突等に際してヘッドレスト 7 を瞬時にシートバック 5 の上端近傍から上方に突出させるものであればいかなるものであつてもよく、係合装置や係止装置においてもシエアピン 16 やロッキングボール装置 18 に限定する必要はない。

以上のように構成した車両用シートにおいて、通常の状態にあつてはヘッドレスト7はシートバック5の上端近傍に位置してシェアピン16によりその自由運動を阻止されているので、走行振動をはじめとする通常の外力に対しては確実に固定されている。そして、車両の衝突等に際して急激な速度変化が加わると、衝突感知装置14が作動して点火薬13により発射薬12に点火しこれを燃焼させる。すると、この燃焼ガスはピストン10における下端の小径開口部からシリンダ9内に噴出されるので、ピストン10はガスの噴出による推力とシリンダ9下部における内圧の上昇とによつて上方への移動力を受けシェアピン16を剪断して上動しロッキングボール装置18により係止される。このとき、シリンダ9は有底筒状体により構成したもの

であり、発射薬12の燃焼は一瞬のうちに行なわせることができるので、衝突感知装置14の作動が衝突と同時にもしくはその直後に行なわれたとしても衝突等に際して乗員が前方若しくは後方に放出作用を受けて実際に移動するまでの間にピストン10の移動（上動）を行なわせることができるので乗員がヘッドレスト7を必要とする移動初期においては前記ピストン10の移動にともなつてヘッドレスト7が所定位置に係止装置により係止されているので、乗員は安全である。

以上要するに本考案に係る車両用シートにおいては、通常の状態においてはヘッドレストがシートバックの上端近傍に係合されているので従来のヘッドレストやハイバックのシートのように乗員の後方視界を妨げるということが少なく、しかも

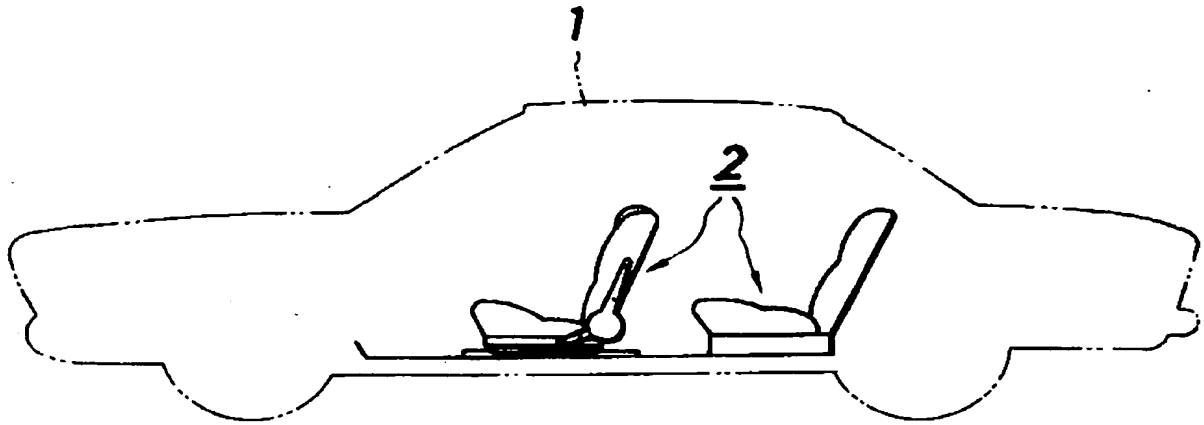
衝突等に際しては前記ヘッドレストが所定位置に突出係止されているので従来と同様に乗員の安全を図ることができるものである。

4 図面の簡単な説明

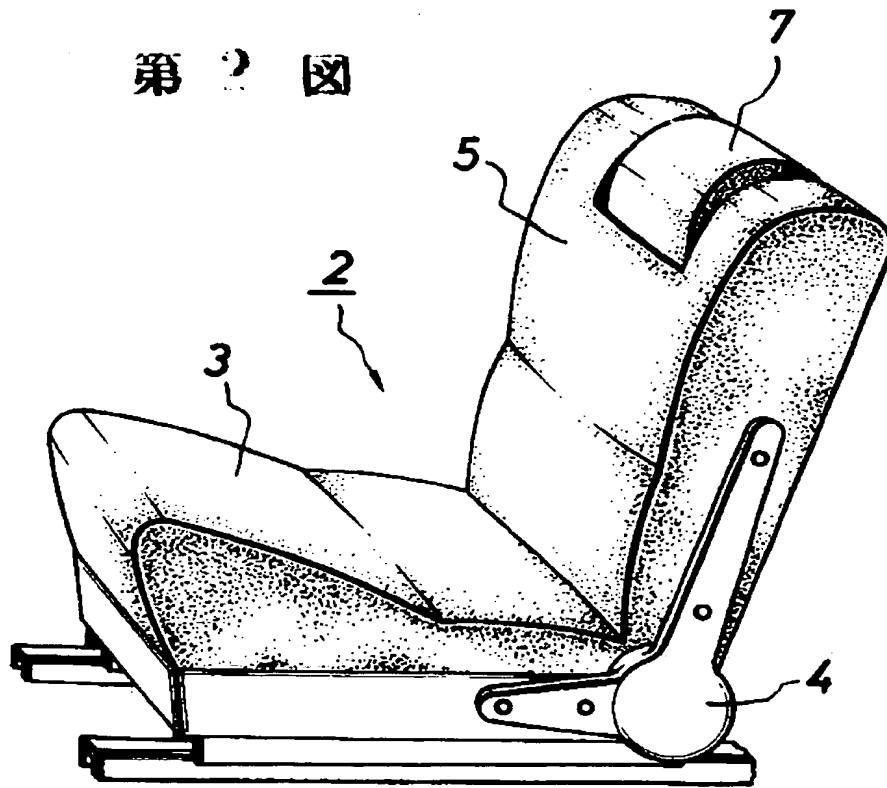
図面は本考案に係るシートの一実施例を示し、第1図は本考案シートを備えた自動車の側面説明図、第2図は車両用シートの斜視図、第3図は第2図の側断面図である。

2…シート、3…シートクッション、4…リクライニング装置、5…シートバック、7…ヘッドレスト、8…取付装置、9…シリンダ、10…ピストン、11…連結杆、12…発射薬、13…点火薬、14…衝突感知装置、16…シェアピン（係合装置）、17…係止部、18…ロッキングボール装置（係止装置）。

第 1 図

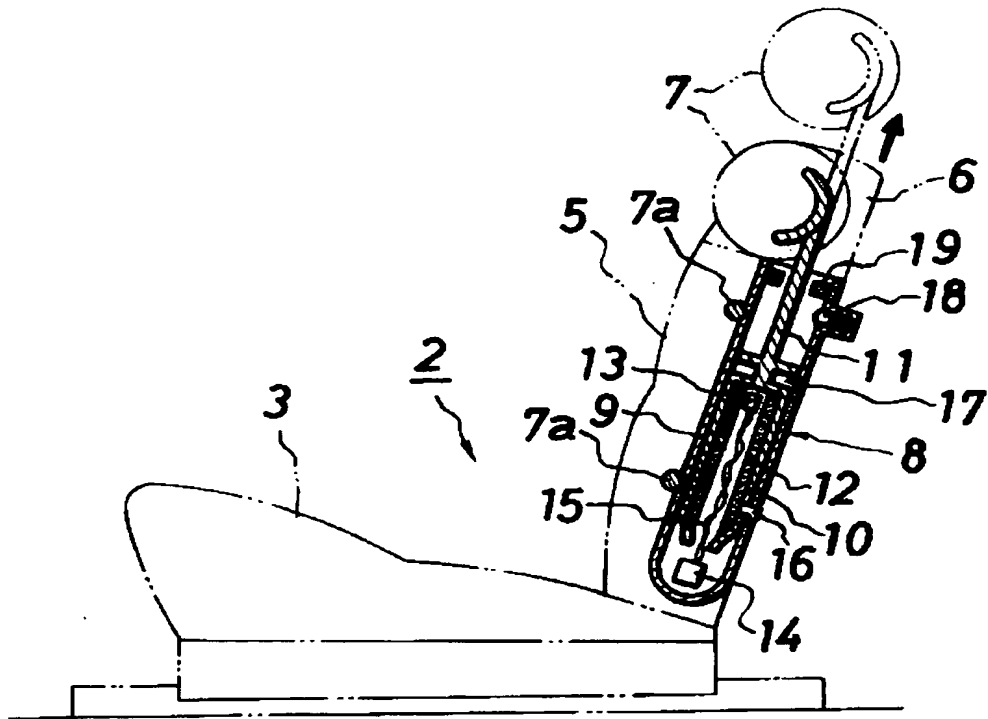


第 2 図



代理人弁理士 志 賀 富 士 弥
外 1 名

第 5 図



195106 2/2

代理人 介理士 志 賀 富 士 弥
外 1 名

公開実用 昭和49一 139106

6. 前記以外の考案者、実用新案登録出願人または代理人

代 理 人

東京都墨田区江東橋3丁目9番7号 国宝ビル内

(4958) 弁 理 士 志 賀 武 一

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.